

Заметим, что повышение АД сопровождается увеличением ЧСС, что следует рассматривать как проявление согласованности вегетативных регуляторных механизмов при выраженном психоэмоциональном напряжении.

Повышение ЧСС в группе, проходившей тестовый экзамен, на 4,3% превосходит по величине повышение ЧСС в группе, в которой проводился традиционный экзамен. Динамика изменения ЧСС в группах также различается: у студентов, сдававших традиционный экзамен, пульс в течение экзамена постепенно снижался, а у студентов, проходивших тестовый экзамен, перед сдачей теста увеличивался. Причиной этого стала, вероятно, большая сложность экзамена, связанная с его необычной формой и невозможностью узнать результат сразу после сдачи теста.

Таким образом, проведенное исследование не выявило существенных различий в динамике показателей сердечно-сосудистой системы в процессе сдачи экзамена в традиционной и тестовой форме.

С. А. Тютоков

О РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕГРАТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭКОЛОГИЧНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА И ИЗОБРЕТОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Conformities to natural laws of the inventionogy are discussed in order to realize the integration of technical, pedagogical, ecological knowledges.

Экологизацию технико-педагогических объектов (учебных дисциплин специализации) целесообразно осуществлять с использованием интегративных возможностей технического творчества (ТТ) и изобретологии. Для реализации этих возможностей необходим учет закономерностей педагогической интеграции, которые изучались, в частности, В. С. Безруковой. Рассмотрим, например, проектирование лабораторно-практических занятий.

Направление интеграции (ее целевое назначение) – сокращение времени изучения учебного материала, ликвидация дублирования, преодоление узкоаспектного видения предмета познания. Направление интеграции обуславливает состав и структуру интеграционного процесса. При сокращении времени изучения материала в качестве объектов интегрирования рекомендуют методы, приемы и средства обучения, а также понятия, категории, законы, т. е. то, что составляет содержание образования. Соединение компонентов всегда сопровождается выделением основного (системообразующего) среди них. Основной

объект интегрирования станет, видимо, частью нового объединения либо источником (экологизированная изобретология), из которого какие-то компоненты и признаки переносятся в другие интегрируемые объекты (лабораторные работы). В зависимости от взаиморасположения объектов интегрирования они выстраивают определенную структуру как основу целостного интегративного новообразования (в нашем случае, допустим, последовательную структуру: экология – педагогическая деятельность по развитию ТТ и изобретологии – лабораторные работы).

Когда определены направленность, состав и структура интегративного процесса, в силу вступают механизмы интеграции (связи, способы). В рассматриваемом случае связи интеграции – связи построения, предметные. В качестве способа интегрирования применялась экстраполяция достижений экологической педагогики на педагогическую деятельность по развитию изобретологии. Представляется, что с помощью этого способа можно осуществлять и экологизацию лабораторно-практических занятий.

Интеграционный процесс имеет также формы своей реализации, характеризующие конечный продукт – обновленный, экологизированный лабораторный практикум.

Таким образом, весь процесс интегрирования состоит из трех этапов (подготовки, непосредственной разработки избранной формы и проверки интегративного новообразования в плане качества и эффективности применения). Эффективность и целесообразность педагогической интеграции определяется прежде всего нравственными критериями. Экологические и нравственные аспекты должны быть тесно связаны, т. е. критерием успешности обучения может быть и уровень экологической культуры учащихся разных возрастов.

Отмеченные закономерности и этапы интеграции учитывались при разработке методологии экологизации педагогической интегративной деятельности в области изобретологии и проектирования (лабораторных занятий, учебных дисциплин и планов, а также дополнительных образовательных программ). Результаты исследований могут быть использованы при создании интегрированной специализации на базе двух имеющихся: 030501.15 – Эксплуатация и ремонт автомобильного транспорта и 030504.08 – Технологии и технологический менеджмент в сварочном производстве.